



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MÉXICO**



FACULTAD DE ECONOMÍA

**MONOGRAFIA
LA ESTRUCTURA DE MERCADO OLIGOPOLICA**

**UNIDAD DE APRENDIZAJE
ECONOMÍA INDUSTRIAL
LICENCIATURA EN ECONOMÍA**

**AUTOR
JUVENAL ROJAS MERCED**

TOLUCA, MÉXICO, SEPTIEMBRE DE 2015

CONTENIDO

	Página
Presentación	3
Introducción	6
Desarrollo	9
1. Origen de la teoría del Oligopolio	10
2. Definición	11
3. Características	12
4. Condiciones del Mercado Oligopolio	13
5. Tipos de Oligopolio	14
6. Teorías del oligopolio	14
6.1 Modelos de variación Conjetural	14
6.1.1 Modelo de Cournot	14
6.1.2 Modelo de Starckelberg	17
6.1.3 La competencia vía precios: el duopolio a la Bertrand.	20
6.1.4 Modelo de Edgeworth	22
6.1.5 Cooperación o competencia	23
6.2 Cooperación (colusión)	23
6.3 Competencia	25
6.4 Otros modelos	26
6.4.1 El modelo de la curva de demanda quebrada.	26
6.4.2 El oligopolio de empresa dominante	28
6.4.3 Una empresa que engaña	30
6.4.4 Ambas empresas que engañan	33
7. Ejemplo práctico. Pampers vs Huggies	35
7.1 Matriz de crecimiento – participación del Boston Consulting Group o matriz BCG.	36
8. Equilibrio a Corto Plazo	38
9. Equilibrio a Largo Plazo	39
Conclusiones	41
Bibliografía	43
Anexo. Programa de estudios por competencias	45

PRESENTACIÓN

El análisis de los diferentes tipos de mercado de la economía capitalista quedaría incompleto sin el conocimiento del mercado de oligopolio, el cual presenta mayores posibilidades de encontrarse en el mundo real.

En la actualidad, como proceso de concentración y centralización del capital, ha aparecido grandes empresas monopolistas que tienen un alto control sobre la producción de sus artículos y el precio de estos en el mercado, ocasionando con ello un desplazamiento de la competencia entre pequeños productores y la formación de mercados con un pequeño número de empresas de gran tamaño. De esta manera se forma el mercado de oligopolio, que ahora es el tipo de mercado más competitivo y abundante en todo el mundo.

El término oligopolio significa pocos productores, un número reducido de empresas que controlan la producción de cierto artículo. Tal situación genera una relación de interdependencia entre las empresas, en el sentido que si un productor decide elevar su producción y bajar sus precios, o bien escasear el producto y elevar los precios; las demás empresas productoras del artículo se verán afectadas ante tales decisiones y más aún si la empresa tiene gran importancia en el mercado.

Es por eso que en un oligopolio, las firmas rivales pueden gastar todo el tiempo del mundo tratando de adivinar cuál será el próximo movimiento de su adversario. Esta rivalidad entre firmas puede incluir formas de competencia diferentes al precio del mismo bien, tales como publicidad y modificación del producto. El número de formas posibles en las cuales los oligopolistas pueden actuar y reaccionar es amplio.

Debido a las numerosas formas en que puede darse esta rivalidad; se han desarrollado varios modelos para explicar los precios y cantidades en los mercados de oligopolio. Pero no se ha encontrado una sola teoría que pueda

explicar en forma simultánea todos los tipos de comportamientos diferentes que se observan en estos mercados.

El programa de economía industrial el cual es impartido en la licenciatura de Economía, dentro de la Facultad de Economía tiene como propósito que el alumno conozca las diferentes estructuras de mercado que existen y han existido a través de la historia, mismas que han sido analizadas por diferentes estudiosos de la economía y se han presentado las conclusiones pertinentes al respecto; aunado a ello compararlo con el comportamiento que tiene nuestras empresas en la práctica, que permiten la toma de decisiones en el nivel de producción que han de generar en el tiempo.

Es por ello que la presente monografía busca ayudar a cumplir en parte dicho propósito, toda vez que desarrolla una de las principales estructuras de mercados, en este caso el oligopolio. Con se trata de implementar un material de apoyo con el cual el discente pueda fortalecer los conocimientos adquiridos dentro del aula.

INTRODUCCIÓN

Cuando un mercado es atendido por un reducido número de productores estamos ante un oligopolio. Se llamará oligopolio de demanda a los mercados con pocos compradores y oligopolio bilateral a los formados por pocos productores y pocos demandantes.

El problema del oligopolista es muy diferente del de los demás tipos de empresario. En los mercados en libre competencia ningún competidor puede influir sobre los resultados de otra empresa por no tener fuerza suficiente para modificar los precios. En el caso del monopolio no existen competidores a los que se pueda incomodar. Pero en el oligopolio, los competidores pueden incomodar mucho. Cualquier oligopolista puede influir sobre los beneficios de sus competidores. Los esfuerzos por mejorar los resultados propios provocan inexorablemente el deterioro de los resultados ajenos.

Los problemas de los empresarios oligopolistas tienen dos tipos de soluciones: con o sin colusión. Se llama colusión a cualquier acuerdo que restrinja la lucha competitiva entre empresas. La forma máxima de colusión, la que maximiza los beneficios de los oligopolistas es el cártel, un acuerdo entre todos los productores de la industria que puede tomar dos formas:

- i. Competencia sin precios. Cada empresa trata de mejorar la calidad, la presentación o cualquier otro factor, pero respetando el precio conjunto acordado.
- ii. Reparto de cuotas o mercados. A cada empresa se le asigna bien un área donde vender, bien una producción máxima que no puede sobrepasar.

En ambos casos la situación se convierte de hecho en un monopolio, los beneficios serán máximos y se producirá la pérdida de eficiencia.

Pero ponerse de acuerdo no es tan fácil como pensaba A. Smith. Si el acuerdo consiste en el reparto de cuotas, ninguna empresa quedará satisfecha con la que se le asigne, todas querrán producir más. Si lo que se intenta es fijar un precio

común, las empresas más eficientes, las que dispongan de tecnología avanzada que les permita producir a un menor costo, presionarán para que el precio sea bajo, mientras que las menos eficientes serán partidarias de un precio alto. Debido a la dificultad de esas negociaciones, una vez que se haya llegado a un acuerdo aparecerá cierta rigidez, habrá dificultad en cambiar los acuerdos para adaptarse a las condiciones cambiantes del mercado. Otra dificultad adicional proviene de que la legislación de muchos países prohíbe las prácticas colusorias y en ocasiones se ha podido demostrar y castigar a algunos industriales por realizar propuestas o presiones de ese tipo.

La mejor alternativa al cártel eludiendo todos esos inconvenientes es el liderazgo de precios. Es una situación muy frecuente en el mundo de los negocios. Cuando existe una empresa líder en el mercado, fija el precio y las condiciones de la oferta que son aceptados por todas las demás sin necesidad de negociaciones. Hay tres tipos de empresas que pueden ser señaladas para el liderazgo.

- i. La empresa dominante, es decir, la de mayor tamaño, la de mayor cuota de participación con diferencia sobre todas las demás. Esta será también la que disponga de más información, la que por conocer las condiciones de la demanda a mayor escala podrá estimar el precio más estable y beneficioso.
- ii. La que disfrute de los costes más bajos por disponer de la tecnología más avanzada. Este caso resulta aún más estable ya que si la empresa que fijara el precio fuera una con costes altos, el precio resultaría también excesivo y sería más probable que la situación derivase hacia una guerra de precios.
- iii. La que goce de prestigio y respeto social. Es frecuente también que un oligopolista, por su edad o por su formación, sea considerado por sus competidores como experto y capaz de diagnosticar las condiciones cambiantes de la demanda, por lo que aceptarán sus decisiones.

En cualquier caso los acuerdos colusorios son siempre inestables y frágiles ya que si alguno de los miembros traiciona a los demás puede obtener con ello grandes beneficios.

DESARROLLO

1. Origen de la teoría del Oligopolio

En microeconomía, un **oligopolio** (del griego *oligo* = pocos, *polio* = vendedor) es un mercado el cual es dominado por un pequeño número de vendedores o prestadores de servicio (oligopólicos - oligopolistas). Debido a que hay pocos participantes en este tipo de mercado, cada oligopólico está al tanto de las acciones de los otros. Las decisiones de una empresa afectan o causan influencias en las decisiones de las otras. Por medio de su posición ejercen un poder de mercado¹ provocando que los precios sean más altos y la producción sea inferior. Estas empresas mantienen dicho poder colaborando entre ellas evitando así la competencia.

El oligopolio supone la existencia de varias empresas que ofrecen un mismo producto, pero de tal forma que ninguna de ellas puede imponerse totalmente en el mercado. Hay por ello una constante lucha entre las mismas para poder llevarse la mayor parte de la cuota del mercado en la que las empresas toman decisiones estratégicas continuamente, teniendo en cuenta las fortalezas y debilidades de la estructura empresarial de cada una. Lo trascendente por tanto, en el oligopolio, es la existencia de importantes interacciones entre los productores, y no en el número de empresas existentes en el mercado.

Cournot fundó la teoría del oligopolio proponiendo un concepto de solución para interacción oligopolística, examinado tanto el caso de bienes sustitutos como complementarios y estudiando la estabilidad de la solución propuesta. También estudió la posibilidad de colusión y la conexión entre oligopolios y competencia perfecta.

¹ Se denomina poder de mercado a «la capacidad de un vendedor o de un comprador de influir en el precio de un bien». En el caso de que el poder de mercado recaiga sobre un único comprador, se trata de una estructura de monopsonio; mientras que cuando recae sobre un único vendedor, se habla de una estructura de monopolio. El poder de mercado del monopolista está totalmente condicionado por el efecto de la elasticidad-precio de la demanda (E_{PD}), que establece la relación de las variaciones de la cantidad demandada (Q_D), las cuales son motivadas por los cambios en el precio del producto (P). Para poder maximizar su beneficio, el monopolista buscará incrementar los precios, pero eso supondrá inevitablemente una reducción de la cantidad demandada, que será mayor o menor en función de la elasticidad-precio de ese producto en ese mercado. La oferta deseada por el monopolista será aquella que maximice su beneficio, de forma que se equilibren ambos efectos.

Argumento que los precios también se podía determinar en condiciones de rivalidad oligopolística. Imagino empresas compitiendo independientemente y decidiendo sus niveles de producción. Cada empresa aporta esos niveles al mercado, donde surge un precio de la interacción entre oferta y demanda. El equilibrio se alcanza cuando el volumen de producción de cada empresa representa la respuesta óptima ante los volúmenes de producción de las demás empresas.

Posteriormente Bertrand y Edgeworth establecieron los fundamentos de la moderna teoría del oligopolio y estudiaron el tema central de cómo se forman los precios en un mercado con un número reducido de competidores. Un tema común entre los precursores de la teoría del oligopolio es la cuestión de si los precios están determinados cuando hay interacción estratégica.

Planearon el concepto de solución adecuado, el análisis del equilibrio (existencia, unicidad, y estabilidad), así como las propiedades de la estática y dinámica comparativa.

Posteriormente Chamberlin, Hotelling y Robinson enfatizaron la importancia de la diferenciación de producto.

2. Definición

Se dice que existe un duopolio o un oligopolio cuando dos o más empresas ofrecen el mismo producto, frente a una demanda competitiva. Dicho de otra manera, como en el caso del monopolio en el duopolio u oligopolio son las empresas las que orientan el juego, frente a una demanda pasiva, que se supone ellos conocen, por un procedimiento no precisado, pero que supone una centralización previa. El problema es entonces, para cada empresa, determinar la oferta que maximiza su beneficio, pero teniendo también en cuenta la demanda de

otras empresas; para ello debe efectuar *conjeturas*², es decir anticipaciones, sobre sus comportamientos.

Se concibe al oligopolio como el número reducido de productores que ofertan un producto exactamente igual o con pequeñas modificaciones; existiendo dos tipos de oligopolio:

- i. Oligopolio de demanda (pocos compradores)
- ii. Oligopolio bilateral (pocos productores y pocos demandantes)

El oligopolio es una estructura de mercado en la que compite un pequeño número de empresas. La cantidad vendida por cualquier empresa depende de su propio precio y de los precios y cantidades vendidas por otras empresas.

3. Características

El oligopolio presenta características de la competencia perfecta y del monopolio, ya que se encuentra en una posición intermedia, las características que podemos encontrar en un oligopolio difieren según sea el autor, sin embargo poder hacer referencia a las siguientes:

- i. La competencia en realidad no existe ya que, el comercio está destinado a un número limitado de oferentes (Empresas), ya que éstas manejan más del 70% del mercado, por ello el ingreso a este tipo de mercado para una nueva empresa, es prácticamente imposible.
- ii. Se producen dos tipos de bienes: homogéneos (Materias primas o poco procesadas) y diferenciados (Estos son mucho más procesados como los aparatos eléctricos).
- iii. Se utilizan muchos recursos de las propias empresas en marketing y publicidad, aún más si se tratan de compañías nuevas.

² La noción de conjetura es inseparable a la de anticipación incluso si ella no hace intervenir forzosamente una dimensión temporal de hecho las conjeturas sólo se refieren a los comportamientos presentes. De la misma manera que las anticipaciones, las conjeturas no se pueden asimilar a los otros parámetros de los modelos de la microeconomía, por ejemplo los gustos o las técnicas disponibles, por una razón esencial: tienen implícita una dimensión subjetiva inevitable.

- iv. Se considera mucho la utilización del Dumping (bajar los precios incluso bajo de los costos de producción), es por esto que la competencia en este tipo de mercado no existe

Otras características importantes del oligopolio son:

- i. Pocos ofertantes, muchos demandantes.
- ii. Para pertenecer a un mercado oligopolista se necesita tener un gran capital que le permita competir sin ser eliminado tempranamente, ya que existen productores poderosos en el mercado.
- iii. Los insumos que adquieren lo encuentran en mercados de competencia perfecta.
- iv. Cada empresa mantiene su propia política, es decir son libres de actuar frente al mercado como le convenga.
- v. Los productos o servicios que ofrecen son homogéneos (en algunos casos son semejantes mas no idénticos)

Adicionalmente de:

- i. La mayor parte de las ventas las realizan unas pocas empresas, cada una de las cuales es capaz de influir en el precio de mercado con sus actividades.
- ii. También suele suceder en el oligopolio que una empresa sea líder en precios y los demás se vean precisados a seguirla.
- iii. Sus decisiones de precios pueden ser tomadas independientemente o realizando acuerdos entre ellos.
- iv. Se encuentra en una posición intermedia entre lo que se conoce como competencia perfecta y monopolio.

4. Condiciones del Mercado Oligopolio.

Las condiciones necesarias para que se presente un oligopolio, y que a la vez lo diferencia de otros modelos, podrían ser los siguientes.

- i. Los competidores mantienen una estrecha comunicación, ya sea directa o indirecta.
- ii. No se imponen restricciones a los competidores que deseen participar del segmento de mercado, solo se puede restringir indirectamente la entrada de estos nuevos competidores.
- iii. Los competidores oligopolistas pueden llegar a acuerdos sustanciales, ya sean directos o indirectos.
- iv. La competencia no es tan cerrada como en otros modelos como la competencia monopolista.

5. Tipos de Oligopolio.

Existen básicamente dos tipos de oligopolio, siendo estos:

- i. **Oligopolio Diferenciado:** El análisis del oligopolio diferenciado ha sido desarrollado por los teóricos de la competencia monopolística o imperfecta. Incluyen muchos productos manufacturados y otros; por ejemplo vehículos, detergentes, discos y los servicios de las compañías aéreas.
- ii. **Oligopolio Concentrado:** Es la forma de mercado del proceso de concentración industrial. Aparece cuando existen únicamente pocos productores de una materia prima o de mercancías idénticas.

6. Teorías del oligopolio

6.1 Modelos de variación Conjetural

6.1.1 Modelo de Cournot

Para Cournot cada empresa determina su producción con la convicción de que el rival no responderá cambiando. En otras palabras, cada empresa se considera a sí misma como seguidora, respondiendo a las decisiones del rival, pero sin propiciar que el rival responda a sus acciones por lo tanto la producción del rival es fija y esto hace que el término de la variación conjetural de la producción sea cero para ambas empresas.

Los supuestos básicos del modelo de Cournot son:

- i. El producto de las empresas es homogéneo
- ii. El precio de mercado resulta de la oferta agregada de las empresas (precio único)
- iii. Las empresas determinan simultáneamente la cantidad ofertada
- iv. La variable estratégica (acción) de las empresas es la cantidad
- v. El beneficio de cada empresa es función de la cantidad producida por esa empresa y del precio de mercado, que a su vez es función de la cantidad producida por ambas empresas.

$$\pi^i(q_i, q_j) = P(q_i + q_j)q_i - CT_i \quad \forall i = i, j$$

- vi. El equilibrio es dado por la solución de Nash (Cournot-Nash), es aquella asignación de cantidades que hace que ninguna empresa tenga incentivos unilaterales a desviarse.

(q_i^c, q_j^c) es un equilibrio de Nash-Cournot si se cumple :

$$\pi^i(q_i^c, q_j^c) \geq \pi^i(q_i, q_j^c) \quad \pi^j(q_i^c, q_j^c) \geq \pi^j(q_i^c, q_j) \quad \forall q_i, q_j \in Q$$

Se basa en:

- i. Cada una se comportara en una forma maximizadora de los beneficios³.
- ii. Cada una supondrá que la otra empresa mantendrá constante su producción al nivel existente cuando cambie su propia producción.
- iii. Primero una empresa selecciona lo que considera un nivel de producción maximizador de beneficios.
- iv. Conociendo la elección que ha hecho esa empresa de una cantidad y suponiendo que no cambiara, la otra empresa fija su propia cantidad maximizadora de beneficios.
- v. Cada empresa maximiza sus pagos tomando como dada la cantidad producida por la empresa rival, es decir

$$q_i \in \arg \max \pi_i(q_i, q_j) \quad \forall i = i, j$$

$$\Rightarrow q_i = R_i(q_j)$$

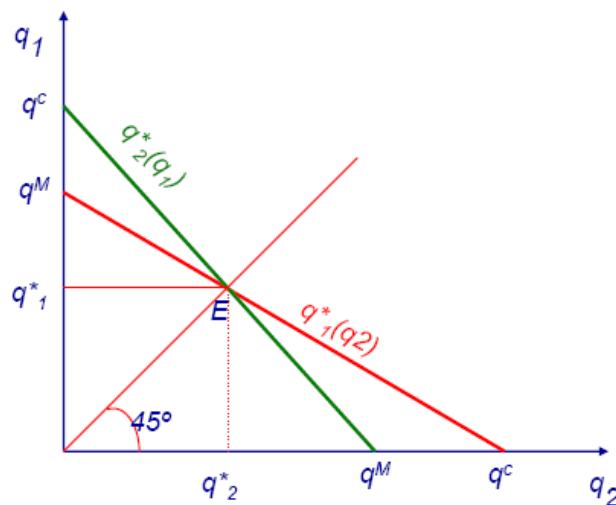
³ Una empresa maximizadora del beneficio elige el nivel de producción en el que el costo marginal es igual al precio, lo que, gráficamente, significa que la curva de costo marginal de una empresa también es su curva de oferta.

Función de reacción de la empresa i ante cantidades producidas por la empresa j

Las funciones de costos y beneficios son continuas y diferenciables dos veces, la función de beneficios es creciente y cóncava en su propio argumento, la función de costos exhibe rendimientos decrecientes a escala. Podemos saber la pendiente de la función de reacción diferenciando totalmente la *CPO* (o aplicando el teorema de la función implícita)

El modelo de Cournot, la q , el P y las utilidades obtenidas al equilibrio, se encontraran entre las que se presentan en un mercado de monopolio y las que existen en un mercado completamente competitivo. $q^M < q^N < q^c$

Figura 1. Equilibrio en el modelo de Cournot



Fuente: Pepall, Lynne (2007)

Si la empresa 2 dispone de una tecnología idéntica a la de la empresa 1 (tiene la misma función de costo), lo dicho para la empresa 1 es aplicable a la empresa 2. La función de reacción $q_2^*(q_1)$ es simétrica a $q_1^*(q_2)$ respecto a la diagonal principal (Figura 1).

El equilibrio de Nash Cournot⁴ viene dado por el punto E (único punto en el que ambas empresas escogen una cantidad que es óptima dada la cantidad de la empresa rival).

6.1.2 Modelo de Stackelberg

La debilidad del duopolio de Cournot reside en el carácter ingenuo de las conjeturas de las empresas que se contentan con “adaptarse” a las ofertas que observan. Stackelberg al contrario, una de las empresas sabe todo sobre el comportamiento de la otra, que continua actuando “al estilo Cournot”.

El primer duopolista se denomina *director o líder* y va a integrar en sus planes la información que tiene sobre el segundo, denominado el *seguidor*, y efectuará una oferta que maximice su beneficio.

Este modelo es superior al de Cournot en razón de su ventaja informativa sobre la otra empresa, que ve en consecuencia, disminuir su beneficio.

Stackelberg propuso un modelo donde todas las empresas pertenecientes al mercado oligopolístico pueden ser seguidores o líderes, si la empresa es seguidora se cumple la regla de Cournot: Maximizar las utilidades sujetas a la producción de la empresa rival. Pero si la empresa es líder, no tiene que conformarse en un punto de su propia función de reacción (la empresa líder maximiza utilidades sujeta a la función del rival).

Debido a que en el modelo de Stackelberg la empresa puede ser seguidora o líder existen cuatro posibilidades:

Caso I: Ambas empresas son seguidoras

Caso II: La empresa 1 es líder y la empresa 2 es seguidora

Caso III: La empresa 2 es líder y la empresa 1 es seguidora

⁴ Por definición, se dice de una combinación de estrategias (una por jugador) que está en equilibrio de Nash si ningún jugador puede aumentar sus ganancias por un cambio unilateral de estrategia. Con frecuencia se identifica, por abuso del lenguaje y sin que ello tenga consecuencias, un equilibrio de Nash con la salida que le corresponde.

Caso IV: ambas empresas tratan de ser líderes

Los supuestos del modelo son:

- i. Dos empresas que compiten: una líder y una seguidora.
- ii. Las decisiones de las empresas no son simultáneas sino secuenciales.
- iii. Las dos empresas producen el mismo bien.
- iv. El equilibrio se produce en el corto plazo (equilibrio simultáneo).
- v. La empresa seguidora se comporta como en Cournot.
- vi. variación conjetural nula $\lambda = 0$: piensan que la otra va a mantener fija su producción.
- vii. La empresa líder sabe que la otra se va a comportar como en Cournot.
- viii. Es un modelo que tiene 2 periodos.
- ix. En primer periodo, la empresa líder elige la cantidad. Esta decisión es irreversible, no se puede cambiar en el segundo periodo.
- x. En el segundo periodo, la empresa seguidora observa la cantidad elegida por la empresa líder y decide su cantidad (esta se situará por tanto al largo de su curva de reacción).

En su modelo, al comportarse las empresas como jugadores racionales, la empresa 1 (líder) escoge su cantidad en función de la cantidad que escoja la empresa 2, que a su vez es función de la cantidad escogida por la empresa 1.

La elección óptima de la empresa 2, en la segunda fase $q_2^*(q_1)$, donde q_1 es la cantidad escogida por la empresa 1 en la primera fase. La elección óptima de la empresa 1 consiste en el punto de la curva al que corresponde el mayor beneficio para la empresa 1. La determinación geométrica de ese punto se facilita con la utilización de las curvas de isobeneficio⁵ de la empresa 1.

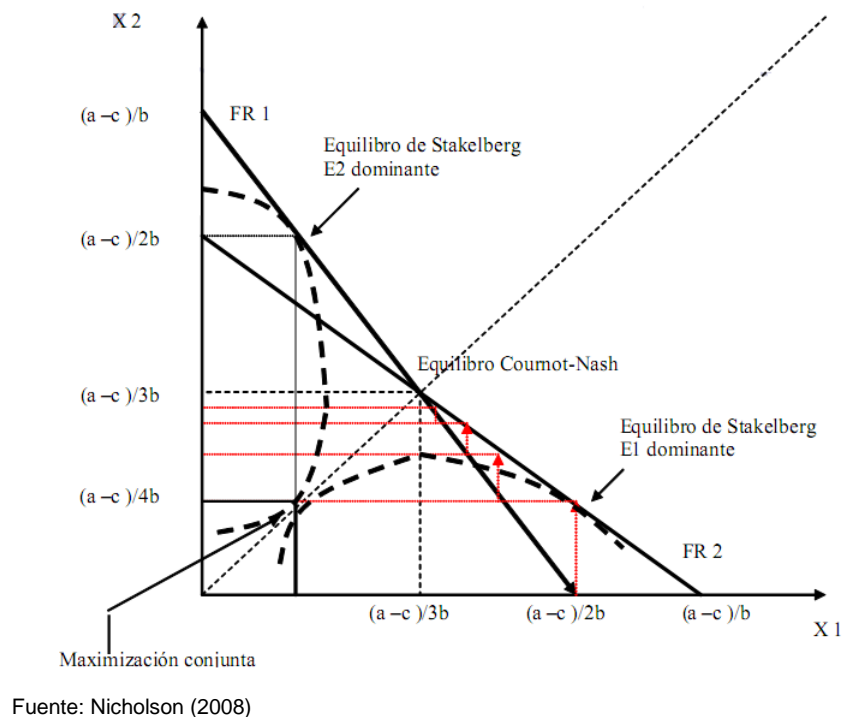
⁵ La curva isobeneficio es el lugar geométrico de combinaciones de insumos, que permiten obtener el mismo beneficio. (iso: igual, entonces isobeneficio etimológicamente significa igual beneficio). Los insumos generalmente son capital (K) y trabajo (L). La isobeneficio depende del precio del capital, del precio del trabajo, del precio del producto y de los stocks de capital y trabajo. En el óptimo, la empresa produce con la combinación de factores en donde se produce la tangente entre la función de producción y la isobeneficio.

La curva isobeneficio de la empresa 1, es el lugar geométrico de los puntos que, en el mapa de las cantidades (q_1 , q_2), corresponden el mismo nivel de beneficio de la empresa 1.

Considerando que $q_2 = 0$, el beneficio máximo de la empresa 1 se obtiene con $q_1 = q^M$. Como P^M (beneficio de monopolio), es el máximo beneficio que la empresa puede obtener cuando $q_1 = q^M$ y $q_2 = 0$, tenemos una curva de isobeneficio, correspondiente al punto $(q^M, 0)$. Si $q_2 > 0$, el beneficio de la empresa 1 es decreciente. Cuanto más próximo esté la curva de isobeneficio a $(q^M, 0)$ mayor será el beneficio correspondiente.

El óptimo⁶ de la empresa líder vendrá dado por el punto de tangencia de una curva isobeneficio con la función de reacción de la empresa 1 (Figura 2).

Figura 2. Modelo de Stackelberg



⁶ Es el mejor Valor que puede tomar una variable determinada en relación a un objetivo particular, considerando los medios que tiene para alcanzar ese objetivo.

6.1.3 La competencia vía precios: el duopolio “a la Bertrand”.

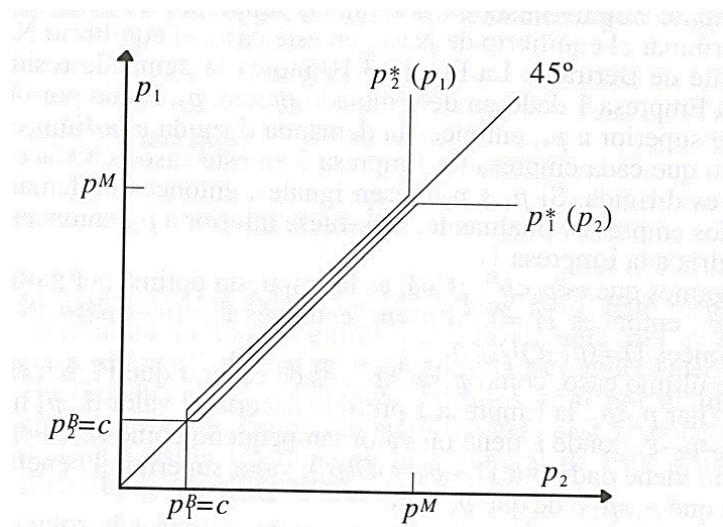
El duopolio o el oligopolio de Cournot tienen un importante punto común con la competencia perfecta: las decisiones de los agentes descansan en las cantidades ofrecidas o demandadas y no en los precios. Implícitamente se supone que estos se forman por otro lado, o que “ajustan” la oferta y la demanda, por medio de una institución como el subastador.

Ahora, como lo hizo notar en 1883 el matemático Joseph Bertrand, esta manera de modelar el comportamiento de los duopolistas es bastante discutible: por qué no suponer mejor que se fijan primero los precios y no las ofertas? No sucede así en la vida real? Preguntas pertinentes, si es que las hay. Además, Bertrand retoma el modelo de Cournot para ilustrar su objetivo y muestra que, si los precios sirven de punto de partida en el análisis, entonces las conclusiones del modelo son diferentes a las de Cournot.

En efecto, si los costos unitarios son constantes, la demanda es decreciente y las capacidades de los duopolistas son ilimitadas pues se puede satisfacer cualquier demanda, y si estos “compiten por medio de los precios, entonces el único equilibrio es el de la competencia perfecta, en donde el precio es igual al costo marginal además, como este se estima constante, se concluye que el beneficio de equilibrio es nulo, contrario a lo que sucede en el duopolio de Cournot). Ahora, en cualquier otra situación, habría “guerra de precios” con cada empresa buscando la captura de toda la demanda proponiendo un precio “ligeramente más bajo” que el del otro y donde, evidentemente, ninguno iría a proponer precios más bajos al costo unitario (Figura 3), pues se produciría a pérdida. A más de que se llegue a una solución paradójica⁷ pues en cualquier situación por fuera del monopolio estricto el único equilibrio posible es el de competencia perfecta.

⁷ Una paradoja es una idea extraña, opuesta a lo que se considera verdadero o a la opinión general. En otras palabras, es una proposición en apariencia verdadera que conlleva a una contradicción lógica o a una situación que infringe el sentido común.

Figura 3. Modelo de Bertrand



Fuente: Tirole (1988).

Bajo las hipótesis retenidas hemos visto que el beneficio es nulo en el equilibrio; en consecuencia las empresas no son incitadas a producir y la oferta de una y otra empresa puede ser cualquiera, incluso si oferta y demanda se igualan sin que el modelo precise como se hace la distribución; dicho de otra manera, se presenta una indeterminación como es frecuente el caso en los equilibrios con costos unitarios constantes.

Si se modifica un poco las hipótesis, el duopolio de Bertrand no tiene generalmente equilibrio, tal como ya lo había señalado Edgeworth en 1921. Se comprende fácilmente por qué, si por ejemplo, las capacidades de producción son limitadas. En efecto, si en tal caso hubiera un equilibrio tal que una de las empresas sólo sirviera una parte de la demanda, a causa de una capacidad de producción limitada, entonces la parte restante de la demanda sólo podría pedir a la otra empresa que encontrándose en situación de monopolio, tendría interés en aumentar los precios aplicando la regla de la igualación del ingreso marginal al costo marginal; ahora, una tal incitación para modificar el precio va contra la definición misma de equilibrio. Tal razonamiento sigue siendo válido si se adopta la hipótesis usual de costos marginales crecientes.

Tales dificultades, fundamentales al nivel de la formalización matemática, explican por qué el modelo de Cournot ocupa un sitio preponderante en la teoría del duopolio, en tanto el enfoque por los precios “a la manera de Bertrand” parece más apropiado.

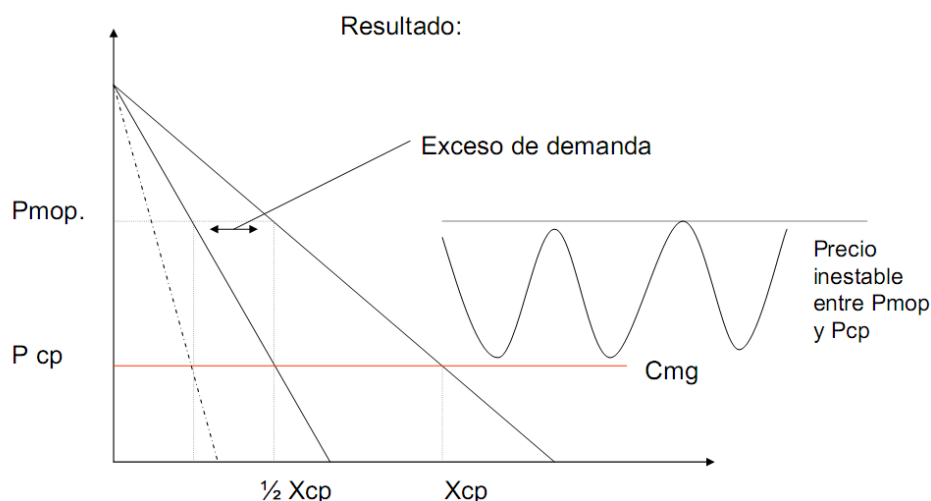
6.1.4 Modelo de Edgeworth

Se basó por sugerencias, por el crítico original de Cournot, Joseph Bertrand, quien aseguraba que la primera variable de decisión de la empresa era el precio y no la cantidad de ventas. Así que Edgeworth transformo el supuesto, original de Cournot, respecto a variaciones conjeturales en su equivalente de precio.

Se trata del modelo de Bertrand con existencia de limitación de la capacidad productiva

En este modelo cada empresa no toma sus decisiones suponiendo que la otra mantiene su producción constante, sino que supone que mantiene su precio constante (Figura 4).

Figura 4. Modelo de Edgeworth



Fuente: Vives (2001)

Por lo tanto, concluyo en que las empresas determinan sus precios con la idea de que el rival mantendrá los suyos fijos.

6.1.5 Cooperación o competencia

Las empresas tratan siempre de evitar enfrentamientos entre sí, pero muchas veces no es así por lo que existe la disyuntiva entre la cooperación (colusión) o la competencia:

Oligopolio Cooperativo	Oligopolio en Competencia
<ul style="list-style-type: none">• número reducido de empresas• coordina operaciones para maximizar sus beneficios. (de forma explícita o implícita)	<ul style="list-style-type: none">• cada empresa vela por sus propios intereses.• Las empresas cumplen un papel de rivales.• Las decisiones de una empresa afectan a la otra.

6.2 Cooperación (colusión)

Idea básica:

Las empresas se ponen de acuerdo para actuar de forma coordinada.

Objetivos:

- Obtener un mayor nivel de beneficio que el que obtendrían compitiendo, y
- Reducir la incertidumbre asociada a la interdependencia entre empresas.

Los aspectos sobre los que se pueden poner de acuerdo las empresas pueden ser muy diversos:

- Pueden acordar tanto el precio como la cantidad a producir (cárteles que maximizan el Beneficio conjunto);
- Pueden acordar repartirse el mercado (por ejemplo, por zonas geográficas);
- Pueden fijar el precio y permitir la existencia de competencia en el resto de características del bien.

Si nos inclinamos por la cooperación entre participantes sabremos que el mercado funcionará como un monopolio fijando el precio y la cantidad ofrecida, perjudicando al consumidor, pero se sabe que es difícil que haya cooperación en las empresas integradas del oligopolio, ya que algunas de estas pueden hacer trampa para obtener mayores ganancias, si se llega al hecho de que todas las empresas hacen trampa el resultado final es peor que si cumplen lo acordado, es por eso que mientras menor sea el número de empresas que conformen el oligopolio será mejor para estas ya que más fácil será la cooperación⁸.

La mejor alternativa al cartel (forma máxima de colusión) es el liderazgo de precios, solo algunas empresas pueden ser señaladas para el liderazgo:

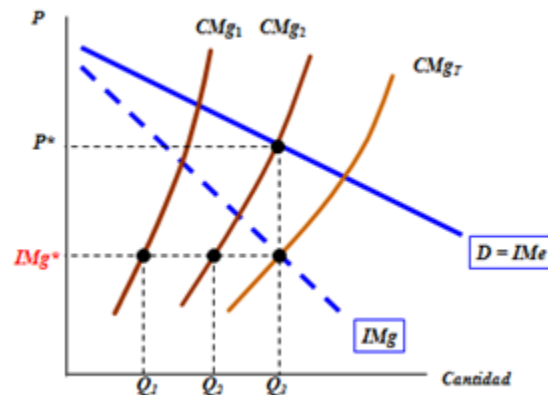
- i. la empresa más dominante (la de mayor tamaño).
- ii. La empresa con mayor tecnología
- iii. La empresa que tenga más prestigio y respeto social.

Cuando hablamos de cooperación afirmamos que las empresas se aproximan al monopolio, hecho que llevaría a que aumenten su producción produciendo en ellas dos efectos

- i. efecto de producción (obtienen un beneficio ya que al aumentar las ventas aumenta el ingreso)
- ii. efecto de precio (les es perjudicial ya que el aumento de la producción hace que los precios caigan por ende el ingreso también)

⁸ La cooperación consiste en el trabajo en común llevado a cabo por parte de un grupo de personas o entidades mayores hacia un objetivo compartido, generalmente usando métodos también comunes, en lugar de trabajar de forma separada en competición.

Figura 5. Modelo de Colusión



Fuente: Pashigian (1995)

Cuando las empresas llegan a un acuerdo de cooperación estas fijan el precio y la cantidad a producir, acuerdo que posiblemente tiende a mantenerse por largo tiempo. La ganancia surgirá entre el precio acordado y el costo medio en el nivel de producción (Figura 5).

6.3 Competencia.

Sabemos que más fácil es llegar a la competencia que a la cooperación ya que las empresas querrán producir más, es por eso que si se trata de fijar un precio en común las empresas que tengan mayor tecnología producirán más y a un precio más bajo por lo que no les convendrá llegar a ningún acuerdo, otro impedimento para llegar a la cooperación es el aspecto legal ya que en algunos países está penado las practicas colusorias, por lo tanto la competencia en el mercado oligopolista es más común.

Cuando las empresas desisten de la cooperación se dice que se aproximan a un mercado competitivo, hecho que beneficiara a los consumidores ya que por medio de la competencia los ofertantes producen más (esto llevará a un nivel de producción mayor que el de un mercado monopolístico pero inferior al de un mercado competitivo) y el precio del bien o servicio bajara.

6.4 Otros modelos

6.4.1 El modelo de la curva de demanda quebrada.

Origen: Modelo de Chamberlin

- Muchos oferentes: Empresas consideran que su conducta no influye en los competidores (considera **dd**)

Productos sustitutos cercanos: empresas perciben curvas de demanda elásticas

Sweezy introdujo dicha curva como una herramienta operativa para la determinación del equilibrio en los mercados oligopolicos

Una explicación de por qué los oligopolistas no modifican sus precios cuando cambian las condiciones de costo y demanda.

Supuestos básicos:

- i. Si una empresa sube el precio, los restantes competidores optan por **no** cambiar sus precios. Las ventas disminuirán fuertemente. La demanda para precios superiores al establecido es muy elástica.
- ii. Si una empresa baja el precio, los demás competidores actuarán de la misma forma. Por lo tanto no conseguirá aumentar sensiblemente sus ventas. Para precios menores del establecido la demanda resulta inelástica.
- iii. Inicialmente, las empresas desconocen si su demanda es elástica o inelástica.
- iv. Hay pocas empresas en el mercado atendiendo a muchos consumidores
- v. Las empresas fabrican productos diferenciados
- vi. Cada empresa cree que las rivales reducirán sus precios como reacción a una reducción del precio, pero no elevarán sus precios como reacción a un incremento en el precio
- vii. Existen barreras a la entrada

Una empresa asume que si baja el precio, habrá una respuesta grande de parte de los consumidores.

Se basa en el supuesto que cada empresa cree que:

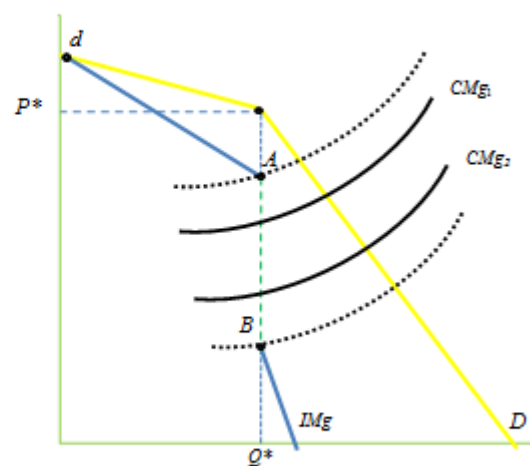
- i. Si aumenta su precio, los demás no lo harán.
- ii. Si rebaja su precio, las otras empresas harán lo mismo

Hall y Hitch: utilizan la curva de demanda quebrada para explicar la persistencia de los precios en los mercados oligopolicos

Como ejemplo tendríamos: Politos TIMS es una empresa dedicada a la producción de polos para damas, cuyo precio de mercado oligopolio es 15.00 pesos y la cantidad es igual a 100. Esta figura nos muestra la curva de demanda que cree enfrentar esta empresa. La curva de demanda (D) tiene un quiebre cuando el precio es 15 y la cantidad es igual a 100. Politos TIMS decide aumentar su precio (por encima de 15) ocasionando una gran disminución en la cantidad vendida, porque las otras empresas no elevan sus precios. Analizando el mercado la empresa TIMS decide reducir sus precios (por debajo de 15), lo que apenas produce un pequeño aumento en la cantidad vendida, por las otras empresas también rebajan sus precios. Debido a que la curva de demanda es quebrada, la curva del ingreso marginal (IMg). Para maximizar el beneficio, Politos TIMS debe producir la cantidad en la que el costo marginal es igual al ingreso marginal ($CMg = IMg$).

Esa cantidad ocurre en donde la curva de costo marginal pasa a través de la brecha ab, en la curva del ingreso marginal. Si el costo marginal fluctúa entre A y B (como ocurre con las curvas de costos marginales CMg_1 y CMg_2) (Figura 6), la empresa no cambia su precio o su nivel de producción (una empresa cambiara su precio y nivel de producción únicamente cuando su costo marginal salga del rango ab).

Figura 6. Curva de demanda quebrada

- La curva de IMg es discontinua en el nivel de producción de la quebradura (segmento dA)
 - El equilibrio (beneficio máximo) de la empresa está definido en el punto de quebradura:
 - ✓ En cualquier punto a la izquierda el CMg está por debajo del IMg
 - ✓ En cualquier punto a la derecha el CMg está por arriba del IMg
 - El equilibrio no está definido por la condición $IMg = CMg$
 - El CMg pasa por algún punto de la discontinuidad AB
- 
- Curva de demanda quebrada es una manifestación de la inaplicabilidad de la regla marginalista.

Fuente: Koutzoyanis, A. (1987)

Por tanto, el modelo de la curva de demanda quebrada predice que el precio y la cantidad son insensibles a pequeños cambios en los costos

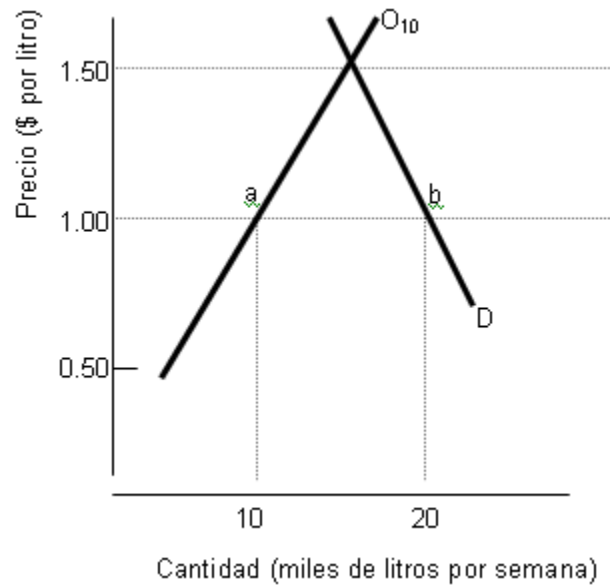
6.4.2 El oligopolio de empresa dominante

Los oligopolios de empresa dominante predominan en mercados locales en los que existe un solo vendedor o productor importante, en tanto que el resto de la producción se divide entre pequeños productores.

Un ejemplo de este tipo de oligopolio se da en la ciudad de Santa María, en donde hay 11 empresas que operan estaciones de ventas de gasolina; la empresa dominante es GasoCentro. En dicha ciudad hay una demanda de 20,000 litros de gasolina, a un precio de mercado de oligopolio de \$1.00 el litro. La cantidad ofrecida por las 10 empresas pequeñas es de 10,000 litros, el cual se mide mediante la distancia ab (en las figuras siguientes). Para maximizar sus beneficios GasoCentro opera como un monopolio.

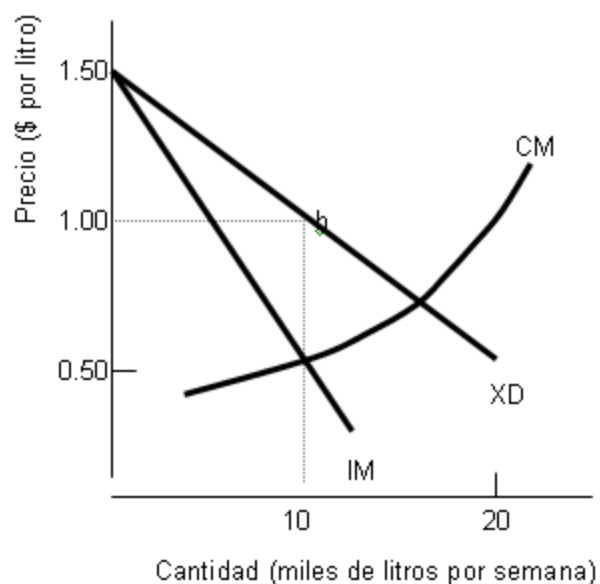
Vende 10,000 litros a la semana a un precio de \$1.00 el litro. Las empresas pequeñas se comportan justo como empresas en competencia perfecta. A \$1.00 el litro, la cantidad demandada de gasolina de toda la ciudad de Santa María, es de 20,000 litros. De esta cantidad GasoCentro vende 10,000 litros y cada una de las 10 empresas pequeñas vende 1,000 litros.

Figura 7. 10 empresas pequeñas y la demanda del mercado



Fuente: Barajas J. (1993)

Figura 8. Decisión de precio y producción de GasoCentro



Fuente: Barajas J. (1993)

La figura 5 muestra la curva de demanda de gasolina (D) en una ciudad. Hay 10 pequeñas empresas competitivas que, juntas, tienen una curva de oferta, (O_{10}). Además hay una gran empresa GasoCentro; quien se enfrenta a la curva de demanda, XD , la cual se determina como la demanda del mercado (D) menos la oferta de las 10 empresas pequeñas (O_{10}), ($D - O_{10}$), es decir, se trata de la demanda que no queda satisfecha por las empresas pequeñas.

El ingreso marginal de GasoCentro es IM , y su costo marginal es CM . GasoCentro fija su nivel de producción para maximizar el beneficio, al igualar $CM = IM$. Esta producción es de 10,000 litros semanales y el precio es de \$1.00 por litro.

6.4.3 Una empresa que engaña.

Para comprender la forma de operar dentro de este tipo de oligopolio se hace mención del siguiente ejemplo:

Zapatillas Combar y Zapatillas Full, dedicadas a la producción de zapatillas deportivas, son las empresas más competitivas del mercado de oligopolio, ambas

empresas han firmado un convenio para fabricar la misma cantidad (1,500 pares) y, al mismo costo (30.00).

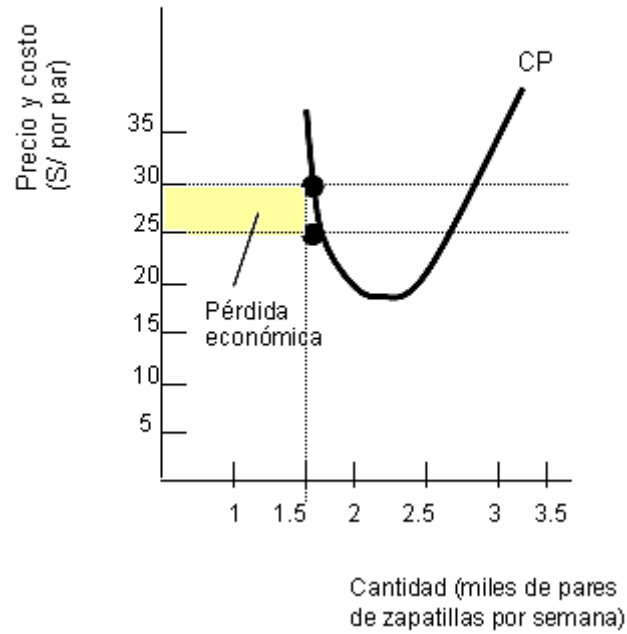
Zapatillas Combar decide violar el convenio, convenciendo a Zapatillas Full a diciendo que la demanda ha disminuido y que no puede vender 1,500 pares a la semana, y por eso piensa rebajar su precio para vender los 1,500 pares semanales convenidas. Zapatillas Full iguala la reducción en precios de Zapatillas Combar, pero produciendo únicamente 1,500 pares a la semana, según lo acordado.

En realidad no se ha producido ninguna disminución en la demanda. Zapatillas Combar piensa aumentar su producción y sabe que eso disminuirá el precio. Zapatillas Combar (el que engaña) aumenta su producción a 2,000 pares por semana. Si Zapatillas Full (el que cumple) respeta el convenio y produce sólo 1,200 pares a la semana, la producción total es de 3,500 pares semanales. De acuerdo con la demanda del mercado (D), el precio baja hasta 25.00 por par. Zapatillas Full sigue produciendo 1,500 pares a la semana, a un costo de 30.00, e incurre en una pérdida de s/ 5.00 por par, o sea, una pérdida económica de 7,500 (5 por par \times 1,500 pares).

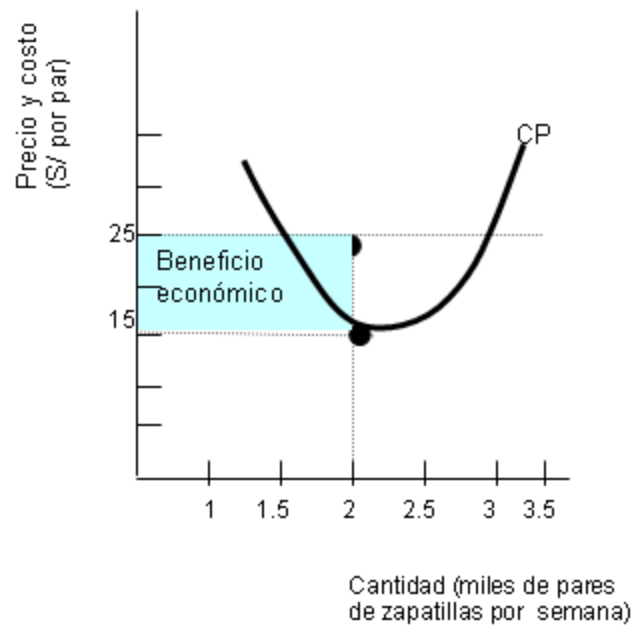
Zapatillas Combar produce 300 pares a la semana con un costo de 15.00. Con un precio de 25.00, Zapatillas Combar obtiene un beneficio de 10.00 por par, y por consiguiente, un beneficio económico de 20,000 (10 por par \times 2,000 pares). La industria obtendría un beneficio económico de 12,500 (20,000 – 7,500).

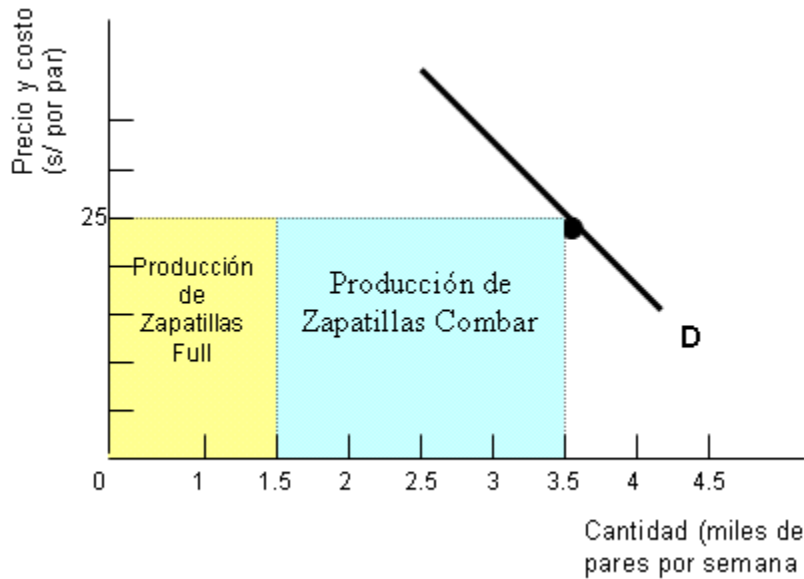
Figura 9. Industria

a) Zapatillas Full



b) Zapatillas Combar





Fuente: Barajas J. (1993)

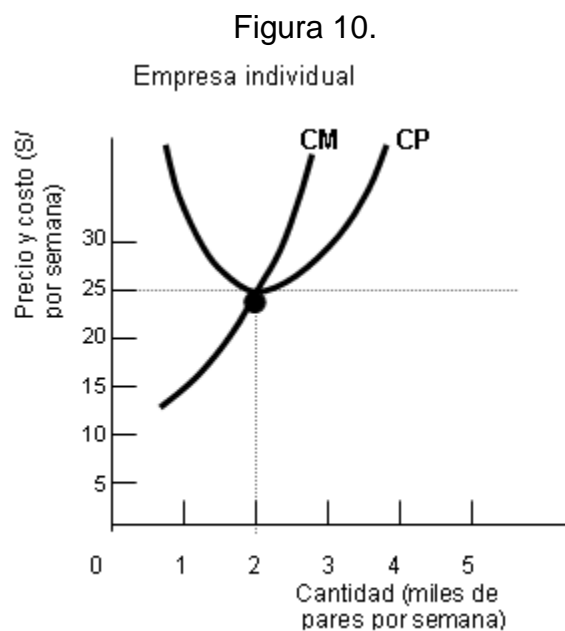
6.4.4 Ambas empresas que engañan.

Para explicar este tema continuamos con las empresas anteriormente mencionadas (Zapatillas Combar y Zapatillas Full).

Ahora en este caso son ambas empresas que se engañan mutuamente, diciéndose que están en imposibilidad de vender su producción al precio actual y que piensa rebajar su precio. Como ambas se están engañando, cada una pondrá un precio cada vez menor.

En tanto que el precio exceda el Costo Marginal (CM), cada empresa vera en eso como un incentivo para aumentar su producción; es decir para engañar. Sólo cuando el precio sea igual al costo marginal, ya no habrá incentivos adicionales para engañar. Esta situación se presenta cuando el precio ha llegado a 25.00. A este precio, el costo marginal es igual al precio ($CM = P$), y el precio es igual al costo promedio mínimo ($P = CP$). A un precio inferior a 25.00, cada empresa incurre en una pérdida económica. A un precio de 25.00, cada empresa cubre todos sus costos y obtiene un beneficio económico nulo (es decir obtiene un

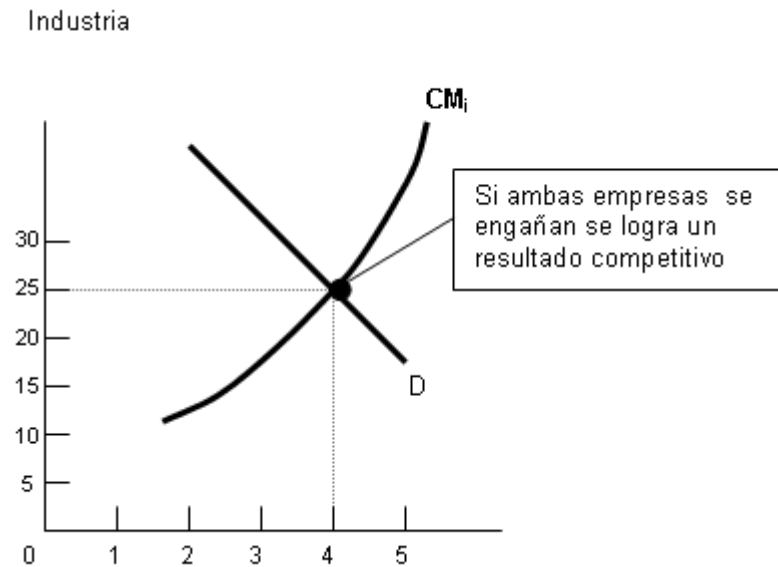
beneficio normal). A este precio, cada empresa está dispuesta a producir 2,000 pares a la semana, por lo que la producción de la industria es de 4,000 pares semanales. De acuerdo con las condiciones de la demanda (D), los 4,000 pares se pueden vender a un precio de 25.00 cada par.



Fuente: Barajas J. (1993)

Esta figura nos muestra que cada empresa produce 2,000 pares a la semana y que, a este nivel de producción, el costo promedio (CP) se encuentra en su punto mínimo (25.00 por par)

Figura 11



Fuente: Barajas J. (1993)

Esta figura nos muestra que el mercado en su conjunto opera en el punto en el que la curva de demanda (D) cruza la curva del costo marginal (CM_i) de la industria.

Esta curva del CM_i está elaborada como la suma horizontal de las curvas del CM de las dos empresas. Cada empresa ha rebajado su precio y ha aumentado su producción para intentar obtener una ventaja sobre la otra. Cada una ha llevado este proceso tan lejos como ha podido sin incurrir en una pérdida económica.

7. Ejemplo práctico. Pampers VS Huggies

Los pañales desechables se comercializaron por primera vez en 1966. Los líderes del mercado desde el inicio de esta industria han sido Procter & Gamble (fabricantes de Pampers) y Kimberly-Clark (fabricantes de Huggies). Procter & Gamble tiene aproximadamente el 40% del mercado peruano y Kimberly – Clark tiene alrededor de 37%. Cuando se introdujo por primera vez el pañal desechable en 1966, este producto tenía que ser competitivo en costos con respecto a los pañales tradicionales. Un costoso esfuerzo de investigación y desarrollo dio como

resultado la construcción de máquinas que pudieran hacer pañales desechables a un costo lo suficientemente bajo para obtener esa ventaja competitiva inicial. Pero al madurar la industria, un gran número de empresas han intentado entrar al mercado, (como Baby Sec, Baby Jean), y estos han pugnado entre sí para mantener o aumentar su propia participación en el mercado.

La clave para el éxito en esta industria (o para cualquier industria) es diseñar productos que las personas valoren mucho en relación con el costo de producirlos. La empresa que desarrolle el producto con la mayor valoración y tecnología que le permita producir ese producto al menor costo, obtendrá una ventaja competitiva que le permita vender al precio más bajo del mercado, aumentar su participación en el mismo e incrementar sus beneficios.

A continuación vamos a ver la participación en el mercado de las empresas más competitivas del mercado de pañales desechables, a través de la matriz de crecimiento:

7.1 Matriz de crecimiento – participación del boston consulting group o matriz BCG.

Para medir la cuota de mercado (CM) tomamos como ejemplo el año 1999.

Tabla 2. Ventas de las empresas del mercado de pañales desechables

empresa	Ventas (de unidades)
Pampers	6,000,000
Huggies	5,000,000
Baby Jean	1,000,000
Baby Sec	800,000

Fuente: Elaboración propia

Para hallar la Cuota de Mercado se usa la siguiente fórmula:

$$CM = \frac{\text{Ventas de la empresa}}{\text{Ventas del mayor competidor}}$$

$$Pampers = \frac{6,000,000}{5,000,000} = 1.2$$

$$Huggies = \frac{5,000,000}{6,000,000} = 0.83$$

$$Baby Jean = \frac{1,000,000}{6,000,000} = 0.16$$

$$Baby Sec = \frac{800,000}{6,000,000} = 0.13$$

Para medir el crecimiento previsto de la demanda (CD) o de mercado utilizaremos como ejemplo los años 1998 y 1999 (aproximadamente).

VENTAS DEL SECTOR DEL AÑO 1998 = 12, 000,000

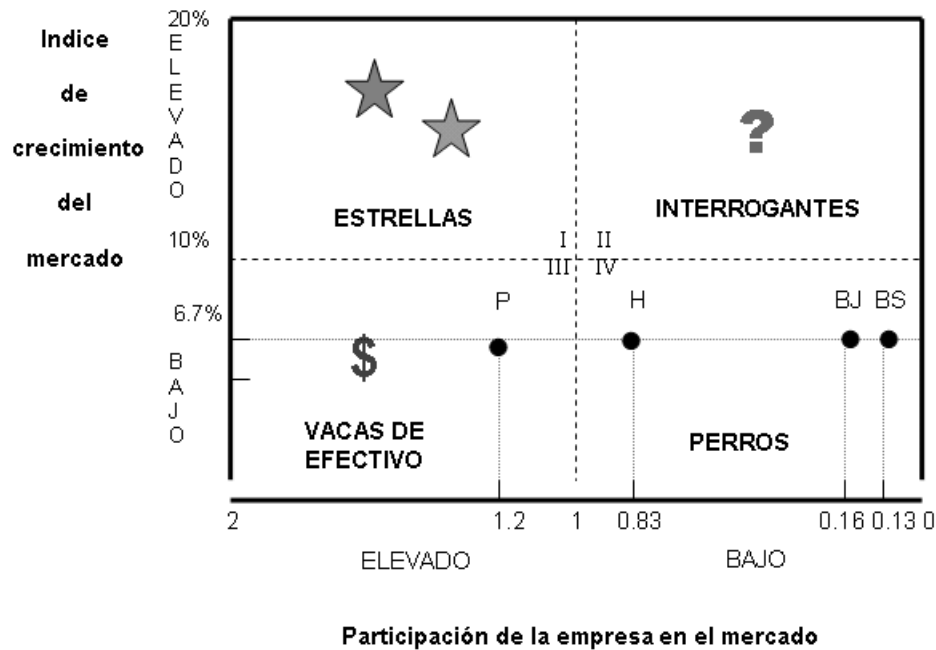
VENTAS DEL SECTOR DEL AÑO 1999 = 12, 800,000

Para hallar el crecimiento de la demanda se usa la siguiente fórmula:

$$CD = \frac{\text{Ventas del sector del año actual} - \text{Ventas del sector del año anterior}}{\text{Ventas del año anterior}}$$

$$CD = \frac{12,800,000 - 12,000,000}{12,000,000} = 0.067 \times 100 = 6.7\%$$

Figura 12. Matriz BCG



Fuente: Barajas J. (1993)

Este cuadro nos indica que Pampers se encuentra en el cuadrante III, que es el más rentable, ya que requiere de poca inversión; además ésta marca está consolidada y reconocida en el mercado; aunque tenga una bajo crecimiento del mercado, pero tiene una elevada participación en ella, dejando atrás a sus competidores, sin dejar de lado la aproximación que tiene Huggies al cuadrante III, llegando así a ser el mayor competidor de PAMPers.

8. Equilibrio a Corto Plazo.

Muchos de los factores a los cuales la empresa debe recurrir para atender su producción actual son maquinarias, equipos, instalaciones, edificaciones, en los bienes de capitales, los cuales dan lugar a una capacidad máxima de producción determinada.

Aunque la empresa tuviese la oportunidad de aumentar su producción para responder a un aumento de la demanda surgido del mercado, tales factores permanecen fijos.

Podría, sin embargo, intentar incrementar su producción recurriendo a mayores cantidades de factores variables como por ejemplo: aumentando el número de trabajadores y usando mayores cantidades de materia prima, tales recursos se verán limitados por la capacidad máxima de los factores fijos que dispone.

Las empresas competitivas deben elegir el nivel de producción más rentable en respuesta a un precio dado. Pero, ¿de dónde procede ese precio? Procede de la intersección de la curva de oferta y demanda del producto. Situación en la que aprovechan todas las ganancias que puedan derivarse del comercio.

En este momento se pueden hacer predicciones con alto grado de precisión sobre el efecto que tendrá un cambio en las preferencias de los consumidores o en la tecnología disponible sobre la demanda, la oferta y la producción de equilibrio, pero solo en un marco de competencia perfecta.

En el mercado competitivo o a corto plazo, los consumidores dan dinero a las empresas las cuales lo utilizan para comprar factores variables con los que generan la producción que va a los consumidores.

9. Equilibrio a Largo Plazo.

La empresa puede modificar todos los factores de producción y adaptarse así totalmente a las variaciones tanto de los precios de los mismos como las alteraciones que hayan surgido en los mercados de sus productos, a largo plazo.

La empresa estará en condiciones de realizar inversiones que le permitan incluso aumentar sustancialmente sus volúmenes de producción de forma de aprovechar

las ventajas de las economías de escala, cuando al modificarse las cantidades utilizadas de los distintos factores de producción es una proporción determinada, la cantidad obtenida del producto aumenta en forma más proporcional.

La entrada y salida de beneficio a la industria no son las únicas acciones de que dispone la empresa a largo plazo.

Cuando se analiza el desplazamiento hacia el equilibrio competitivo⁹ a largo plazo, partimos de una situación inicial en la que el precio era superior al valor mínimo de coste medio a largo plazo y la empresa existente estaba obteniendo un beneficio económico. Que no es más que la diferencia monetaria entre el coste de producción y marketing de los bienes y servicios y los precios percibidos por la venta de dichos bienes y servicios.

Los beneficios son una de las características esenciales de la compra-venta en un sistema económico. En una economía de mercado, el principal incentivo para la producción y el trabajo es la maximización de beneficios.

⁹ Situación de equilibrio de un mercado producido por la coincidencia de la oferta y la demanda. Suele darse en los mercados de competencia perfecta donde los precios se establecen en el punto donde el costo marginal es igual a la utilidad marginal

CONCLUSIONES

Cuando hablamos de la existencia de un mercado que es atendido por un pequeño número de productores estamos ante un oligopolio, estas empresas pertenecen a un mismo sector y ofrecen un bien o servicio igual o diferente por algún aspecto en particular, al haber pocas empresas que venden el mismo producto, las decisiones que adopte cada una de ellas repercute en las demás, por lo tanto hace que ninguno de los participantes tenga poder en el mercado, existen tres tipos de modelos presentados por Cournot, Stackelberg y Edgeworth quienes estudiaron la formación del precio en un mercado oligopolista.

Se sabe que la cooperación y la competencia cumplen un papel fundamental en este mercado, puesto que si se hace énfasis en el primero podemos inclinarnos al monopolio, ya que fijarían un mismo precio por lo tanto los perjudicados serían los consumidores, por otra parte si se hace énfasis en el segundo estaríamos hablando de un mercado con inclinaciones a ser competitivo donde la diferencias de precios dependería de la cantidad que produzca cada empresa, por ende los beneficiados serían los consumidores.

El mercado de oligopolio se caracteriza por los siguientes aspectos: existen pocos vendedores de un artículo; existe una relación de interdependencia entre las empresas, de tal forma que los aspectos de una pueden afectar a las demás; la empresa de mayor importancia puede tener el papel de líder en el precio.

BIBLIOGRAFIA

1. B. Meter Pashigian, Teorías de los Precios y Aplicaciones, McGraw Hill
2. B. Peter Pashigian (1995), Price theory and aplicaciones, MC Graw – Hill, N.Y.
3. Barajas J. (1993), Microeconomía Intuitiva. México, DF., Trillar.
4. Brown, F. y L. Domínguez (2005), Organización Industrial, Teoría y Aplicaciones al Caso Mexicano, Facultad de Economía, UNAM.
5. D. Blair R. y w. Kenny, L.(2008), Microeconomía con aplicaciones a la empresa, MC Graw – Hill.
6. Ferguson (2008), Teoría microeconómica, Fondo de Cultura económica, México.
7. Fontaine E. (1984), Teoría de los precios, edit. instituto de economía pontificia universidad católica de chile.
8. Koutzoyanis, A. (1987), Microeconomía intermedia, Amorrortu editores, Argentina.
9. Layard y Walters (1978), Microeconomics theory, Mc Graw – Hill, N.Y.
10. Leftwich, Richard h. Eckert Roos, (2006), sistema de precios y asignación de recursos, mc graw hill
11. Ludlow J. (1987), Economía matemática I y II, Limusa, México.
12. Nicholson W. (2008), Microeconomics theory, 5ta. edición
13. Martín, S. Advanced industrial economics, Malden, Blackwell.
14. Mochón M. F. (1990), microeconomía, Madrid, MC Graw – Hill.
15. Parquin M. (2014), microeconomía. quinta edición, Person educación, México.
16. Pepall, Lynne (2007) *Organización Industrial*, Thomson Paraninfo, Madrid
17. Garner, R. (1996) Juegos para empresarios y economistas, Antoni Bosch, Madrid
18. Salvatore D. (1992), Economía y empresa, edit. MC Graw – Hill, Colombia.
19. Samuelson, P. y William D. N. (1996), economía. quinceava edición, MC Graw – Hill, España.
20. Tirole, Jean (1988). *The Theory of Industrial Organization*. Cambridge, MIT Press (versión en español: *Teoría de la organización industrial*; Barcelona, Ariel).
21. Vives X. (2001), Precios y Oligopolio, Antoni Bosch editor, Madrid

ANEXO

Programa de Estudios por Competencias

ECONOMIA INDUSTRIAL

I. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

ORGANISMO ACADÉMICO: FACULTAD DE ECONOMÍA								
Programa Educativo: LICENCIATURA EN ECONOMÍA				Área de docencia: Teoría Económica Y Economías Especializadas				
Aprobación por los HH. Consejos Académico y de Gobierno		Fecha: 1 de febrero de 2007		Programa elaborado por: Joel Martínez Bello, Octavio C. Bernal Ramos			Fecha de elaboración : 15 de agosto de 2006	
Clave	Horas de teoría	Horas de práctica	Total de horas	Créditos	Tipo de Unidad de Aprendizaje	Carácter de la Unidad de Aprendizaje	Núcleo de formación	Modalidad
L43033	4	2	6	10	CURSO-TALLER	OBLIGATORIA	SUSTANTIVO	
Prerrequisitos (Conocimientos Previos): Conocimiento del Calculo Diferencias e Integral, Microeconomía y Teoría de Juegos.				Unidad de Aprendizaje Antecedente		Unidad de Aprendizaje Consecuente		
				Ninguna		Ninguna		
Programas educativos en los que se imparte: Licenciado en Economía, Licenciado en Relaciones Económicas Internacionales.								

II. PRESENTACIÓN

<p>El curso de Economía Industrial se desprende del gran tema de Microeconomía, considerando las estructuras de mercado y tiene como finalidad que el alumnos tenga todos los elementos teóricos metodológicos que permitan conocer entre las diferentes estructuras de mercado a las cuales se asemejan las empresas en el mundo real.</p> <p>Cabe destacar que las estructuras de mercado que se analizarán en el curso no existen de manera pura en la vida real, sin embargo, gracias a los elementos teórico metodológicos que se trabajan se concluye que el estudio de estos temas ayudarán a comprender mejor el funcionamiento del mercado.</p> <p>Al término de la unidad de aprendizaje el alumno habrá comprendido los diferentes tipos de estructuras económicas con las cuales se asemejan las empresas, haciendo la diferencia entre cada una de ellas, así como la similitud que tienen entre las estructuras.</p>
--

III. LINEAMIENTOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

DOCENTE	DISCENTE
<p>AL INICIO DEL CURSO:</p> <ul style="list-style-type: none"> HACER UNA PRESENTACIÓN ANTE EL GRUPO DEL PERFIL PROFESIONAL Y ACADÉMICO DAR A CONOCER EL PROGRAMA DE ESTUDIO Y LOS CONOCIMIENTOS BÁSICOS QUE DEBEN DOMINAR PARA EL DESARROLLO Y COMPRENSIÓN DE LOS TEMAS DEL CURSO. ENTREGAR UN LISTADO DE LA BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y COMPLEMENTARIA PARA EL DESARROLLO DEL CURSO DAR A CONOCER LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ACORDARLOS CON LOS ALUMNOS INFORMAR DE LAS NORMAS DEL CURSO <p>EN EL TRANCURSO DEL CURSO</p> <ul style="list-style-type: none"> ASISTIR PUNTUALMENTE A CLASE DENTRO DEL HORARIO ACORDADO ACORDAR DÍAS DE ASESORÍA PARA LA ACLARACIÓN DE DUDAS PROMOVER EL USO DE LA BIBLIOGRAFÍA Y OTROS MATERIALES COMO APOYO A LA IMPARTICIÓN DEL CURSO PROPORCIONAR AL GRUPO UNA CONFIANZA QUE PERMITA UNA BUENA COMUNICACIÓN Y RELACIÓN MOTIVAR AL ALUMNO PARA QUE SE INTERESE POR LA MATERIA Y FOMENTAR SU PREPARACIÓN PROFESIONAL DAR A CONOCER LOS RESULTADOS DE LAS EVALUACIONES PARCIALES <p>AL FINALIZAR EL CURSO</p> <ul style="list-style-type: none"> CUBRIR EN SU TOTALIDAD EL PROGRAMA DAR A CONOCER LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN FINAL 	<p>ACADÉMICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> TENER UN MÍNIMO DE ASISTENCIA DEL 80% A LAS CLASES IMPARTIDAS DURANTE EL PERIODO. ASISTIR PUNTUALMENTE A CLASES DENTRO DEL HORARIO ACORDADO PREVIAMENTE EL TIEMPO LÍMITE DE ENTRADA, CUALQUIERA QUE FUESE LA HORA O DÍA ES DE 5 A 10 MIN. PREVIO ACUERDO CON EL GRUPO Y LA SALIDA SERÁ 5 MINUTOS ANTES DE LA HORA O SI SE REQUIERE HASTA LA HORA INDICADA. ALUMNOS QUE NO PRESENTEN LA SUPERVISIÓN EL DÍA QUE SE APLICA NO TENDRÁN DERECHO A PRESENTARLO DESPUÉS LA ENTREGA DE TRABAJOS EXTRACLASE SOLAMENTE SERÁ EL DÍA MARCADO, SIN EXCEPCIÓN ALGUNA. LA ENTREGA DE TRABAJOS SERÁ A COMPUTADORA Y CON LA MEJOR PRESENTACIÓN, DE LO CONTRARIO NO SE ACEPTARÁ <p>PERSONALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> MANTENER LA DISCIPLINA ADECUADA EN EL DESARROLLO DE LA CLASE EVITAR INTERRUPCIONES DE LA CLASE POR ASPECTOS PERSONALES (APAGAR CELULARES) <p>NO REALIZAR TRABAJOS AJENOS A LA MATERIA</p>

IV. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Que el alumno conozca las diferentes estructuras de mercado que existen y han existido a través de la historia, mismas que han sido analizadas por diferentes estudiosos de la economía y se han presentado las conclusiones pertinentes al respecto; aunado a ello compararlo con el comportamiento que tiene nuestras empresas en la práctica, que permiten la toma de decisiones en el nivel de producción que han de generar en el tiempo.

Retomar aspectos matemáticos, estadísticos que sirvan como herramienta para el desarrollo de los ejercicios con los cuales se llega a una solución y permite tener los elementos teóricos, analíticos y prácticos para la toma de decisiones.

V. COMPETENCIAS GENÉRICAS

- ANALISIS MICROECONÓMICO
- DESARROLLO EN EL ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO
- DESARROLLO EN EL CONOCIMIENTO DE LA FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN
- DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN ECONÓMICA

VI. ÁMBITOS DE DESEMPEÑO PROFESIONAL

- SECTOR PÚBLICO (DESARROLLO ECONÓMICO)
- SECTOR PRIVADO (TEORÍA DE LA PRODUCCIÓN, LAS EMPRESAS)

VII. ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

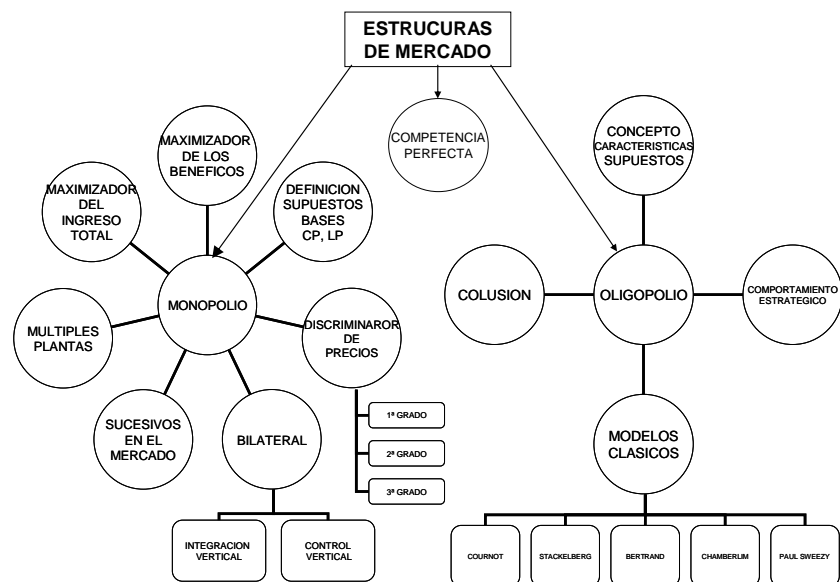
- SALÓN DE CLASE
- INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL
- INVESTIGACIÓN DE CAMPO

VIII. NATURALEZA DE LA COMPETENCIA

(Inicial, entrenamiento, complejidad creciente, ámbito diferenciado)

COMPLEJIDAD CRECIENTE

IX. ESTRUCTURA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE



X.- SECUENCIA DIDÁCTICA

COMPETENCIA PERFECTA

- DEFINICIÓN
- CARACTERÍSTICAS
- LOS COSTOS
- EL EQUILIBRIO EN COMPETENCIA PERFECTA

MONOPOLIO

- DEFINICIÓN
- CARACTERÍSTICAS
- BASES DEL MONOPOLIO
- EQUILIBRIO DEL MONOPOLISTA

MONOPOLIO FORMULACIONES ALTERNATIVAS

- MONOPOLIO CON MÚLTIPLES PLANTAS
- MONOPOLIO CON MÚLTIPLES PRODUCTOS
- MAXIMIZADOR DEL INGRESO TOTAL
- MONOPOLIO EN EL MERCADO DE PRODUCTOS (MONOPSONIO Y MONOPOLIO BILATERAL)
- INTEGRACIÓN VERTICAL
- CONTROL VERTICAL

MONOPOLIO DISCRIMINADOR DE PRECIOS

- MONOPOLIO CON DISCRIMINACIÓN PERFECTA
- MONOPOLIO DISCRIMINADOR DE PRECIOS DE 2º. GRADO.
- MONOPOLIO DISCRIMINADOR DE PRECIOS DE 3º GRADO. (MÚLTIPLES MERCADOS)

OLIGOPOLIO

- EL PROBLEMA DEL OLIGOPOLIO
- CONCEPTO, SUPUESTOS Y CARACTERÍSTICAS
- RAZONES Y EXISTENCIA DE LOS OLIGOPOLIOS
- FORMAS OPUESTAS QUE ADOPTA EL OLIGOPOLIO

MODELOS CLÁSICOS DE DUOPOLIO (PRODUCTO HOMOGÉNEO)

- MODELO DE DUOPOLIO DE A. COURNOT
- MODELO DE DUOPOLIO DE BERTRAND
- MODELO DE DUOPOLIO DE STACKELBERG
- ESTABILIDAD EN LOS MERCADOS OLIGOPOLÍSTICOS: LA SOLUCIÓN DE CHAMBERLIN
- MODELOS OLIGOPOLÍSTICOS CON ESTABILIDAD: LA SOLUCIÓN DE PAUL SWEEZY (curva de demanda quebrada)

OLIGOPOLIO CON COLUSIÓN

- LOS CÁRTELES Y LA EVOLUCIÓN DEL BENEFICIO MÁXIMO
- LA DISTRIBUCIÓN DE MERCADO MEDIANTE LA FIJACIÓN DE CUOTAS
- EL LIDERAZGO DE PRECIOS
- EL SISTEMA DE PRECIOS DEL PUNTO BÁSICO (ÚNICO Y MÚLTIPLE).

XI. DESARROLLO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

UNIDAD DE COMPETENCIA I	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
COMPETENCIA PERFECTA	Definición, características, los costos en el corto plazo y en el largo plazo y el equilibrio en competencia perfecta.	El alumno será capaz de identificar los elementos necesarios para la comprensión del modelo de competencia perfecta como primera estructura de mercado.	Inquietud por aprender reflexivo puntualidad liderazgo responsable, crítico analítico honestidad
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS: Impartir la clase teórica por parte del profesor realizar algunos ejemplos del tema tratado desarrollar ejercicios complementarios tanto en la clase como extraclase	RECURSOS REQUERIDOS Pizarrón Borrador Pintarrón	TIEMPO DESTINADO Horas totales 8 Horas teóricas 6 Horas prácticas 2	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO I	EVIDENCIAS		
	DESEMPEÑO	PRODUCTOS	
Análisis del modelo de Competencia perfecta	Se impartirá por parte de profesor los elementos teóricos que permiten comprenderle modelo de competencia perfecta, con lo cual se logrará trasladar el aspecto teórico al matemático de la primera estructura de mercado la cual es base y fundamento para comprender las estructuras posteriores.	Análisis teórico del tema con un resumen y un ejercicio previamente explicado y resuelto, así como laboratorios que permitan el mejor conocimiento del tema tratado.	

UNIDAD DE COMPETENCIA II	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
CONOCER Y ANALIZAR LA ESTRUCTURA DE MERCADO MONOPÓLICO	Concepto, características, bases, el monopolio maximizador de los beneficios, del ingreso, sucesivos en el mercado, múltiples plantas, discriminador de precios (1º grado, 2º grado y 3º grado), monopsonio, bilateral, integración vertical y control vertical.	El alumno será capaz de identificar las características básicas del monopolio y sus diferentes connotaciones que lo integran similitudes y diferencias, permitiendo con ello el análisis del entorno económico real.	Inquietud por aprender reflexivo puntualidad liderazgo responsable, crítico analítico honestidad
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS: Impartir la clase teórica por parte del profesor realizar algunos ejemplos del tema tratado desarrollar ejercicios complementarios tanto en la clase como extractase.	RECURSOS REQUERIDOS Pizarrón Borrador Pintarrón Cañón	TIEMPO DESTINADO Horas totales 8 Horas teóricas 6 Horas prácticas 2	

CRITERIOS DE DESEMPEÑO I	EVIDENCIAS	
	DESEMPEÑO	PRODUCTOS
El alumno comprenderá las características generales del modelo de monopolio, considerando su definición, características, bases generales y equilibrio	Se analizarán los principales componentes del modelo de monopolio, con lo cual son base y sustento de los diferentes modelos que se han de analizar en torno a los modelos del monopolio	El alumno tendrá conocimiento teórico de lo que es el monopolio como estructura de mercado, así como sabrá aplicar la herramienta de las matemáticas, para encontrar el equilibrio.
Conocimiento de las formulaciones alternativas del monopolio	Se darán a conocer las diferentes formulaciones alternativas del modelo de monopolio en las cuales encontramos el monopolio con múltiples plantas, múltiples productos, maximizador del ingreso total, monopolio bilateral, integración vertical, y control vertical, tanto en el aspecto teórico como matemático.	Se realizarán ejercicios prácticos relacionados con las diferentes formulaciones alternativas del monopolio, tanto en el aula de clase como mediante laboratorios a fin de que se refuerce el conocimiento
Monopolio discriminador de precios.	Finalmente se analizará la parte teórica metodológica relacionada con la discriminación de precios en sus diferentes vertientes	Se tendrá conocimiento pleno de todo lo correspondiente al modelo de monopolio discriminador de precios, el cual podrá ser comparado con las diferentes formulaciones alternativas de monopolio.

UNIDAD DE COMPETENCIA III	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
EL OLIGOPOLIO.	La teoría de juegos, el oligopolio, concepto y características, razones de su existencia, modelos clásicos de duopolio y el oligopolio con colusión.	El alumno será capaz de identificar los elementos teórico, metodológicos y matemáticos tales que caracterizan el modelo de oligopolio	Inquietud por aprender reflexivo puntualidad liderazgo responsable, crítico analítico honestidad
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS: Impartir la clase teórica por parte del profesor realizar algunos ejemplos del tema tratado desarrollar ejercicios complementarios tanto en la clase como extractase.	RECURSOS REQUERIDOS Pizarrón Borrador Pintarrón	TIEMPO DESTINADO Horas totales 8 Horas teóricas 6 Horas prácticas 2	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO I	EVIDENCIAS		
	DESEMPEÑO	PRODUCTOS	
La teoría de juegos en la economía.	Se impartirá por parte de profesor los elementos teóricos rescatar los elementos de la teoría de juegos tales que pueden ser aplicadas en los modelos de oligopolio.	Análisis teórico del tema con un resumen y algunos ejercicios previamente explicados y resueltos, así como laboratorios que permitan el mejor conocimiento del tema tratado.	
Análisis del oligopolio.	Se abortarán los elementos teóricos del modelo de oligopolio, tales que se identifique	Se obtendrá un análisis teórico de lo que es el oligopolio	

	plenamente la diferencia con el modelo de competencia perfecta, así como del de monopolio.	
Modelos clásicos de duopolio.	Se abordarán los principales modelos del oligopolio considerando los diferentes autores que han tratado el tema como lo son: Cournot, Bertrand, Stackelberg, Camberlin y Paul Zwezy	Se conocerá los diferentes modelos clásicos del oligopolio, así como se abordarán los elementos matemáticos que componen cada uno de ellos, logrando tener en el alumno una visión amplia de las características de cada modelo.
Oligopolio con Colusión.	Se abordará el tema del monopolio con colusión en el cual se incluyen los carteles, la distribución del mercado mediante la fijación de cuotas, el liderazgo de precios y el sistema de precios del punto básico (único y múltiple)	Se obtendrá el conocimiento de la situación que viven los oligopolios en nuestros días confrontándolos con es aspecto teórico.

XII. EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Primer Parcial	<p>LA EVALUACIÓN DEL PRIMER PARCIAL CONSISTIRÁ EN:</p> <ul style="list-style-type: none"> EXAMEN, QUE ESTARÁ INTEGRADO POR DOS PARTES, UNA TEÓRICA —PREGUNTAS DE ANÁLISIS —CON UN PESO DEL 20% Y UNA PARTE PRACTICA —SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ESPECÍFICOS— CON UN PESO DEL 80%. EL VALOR DEL EXAMEN EQUIVALDRÁ AL 70% DE LA CALIFICACIÓN FINAL DE ESTE PRIMER PARCIAL. SUPERVISIONES, UNA O DOS CON UN VALOR DEL 20% DE LA CALIFICACIÓN FINAL (NO SE ESTABLECE FECHA DE APLICACIÓN) TRABAJOS EXTRACLASE REPRESENTADOS POR LABORATORIOS DE EJERCICIOS CON UN VALOR DEL 10% DE LA CALIFICACIÓN FINAL. 								
Segundo Parcial	<p>LA EVALUACIÓN DEL SEGUNDO PARCIAL TENDRÁ LA MISMA ESTRUCTURA Y PONDERACIÓN QUE LAS ASIGNADAS EN LA PRIMERA EVALUACIÓN</p> <table> <tr> <td>EXAMEN</td><td>70%</td></tr> <tr> <td>SUPERVISIÓN</td><td>20%</td></tr> <tr> <td>TRABAJOS EXTRACLASE</td><td>10%</td></tr> <tr> <td>CALIF. FINAL</td><td>100%</td></tr> </table>	EXAMEN	70%	SUPERVISIÓN	20%	TRABAJOS EXTRACLASE	10%	CALIF. FINAL	100%
EXAMEN	70%								
SUPERVISIÓN	20%								
TRABAJOS EXTRACLASE	10%								
CALIF. FINAL	100%								
Evaluación Final	<ul style="list-style-type: none"> SE REQUIERE QUE EL PROMEDIO DE LOS PARCIALES TENGA LA CALIFICACIÓN MÍNIMA DE 6.0 PUNTOS PARA TENER DERECHO A FINAL U ORDINARIO, PUDIENDO EXENTAR LA ASIGNATURA CON LA CALIFICACIÓN DE 8.0 PUNTOS COMO MÍNIMO. TENER UNA ASISTENCIA DEL 80% COMO LO ESTABLECE LA LEGISLACIÓN UNIVERSITARIA. LOS ALUMNOS UBICADOS EN ESTE NIVEL O POSTERIOR SE LES EVALUARA CON EL 100% DEL EXAMEN 								

XIII. REFERENCIAS

BASICA

- HENDERSON J.M., Y QUANDT R.E., **TEORIA MICROECONOMICA**, EDIT. ARIEL 1991
- KOUTZOYANIS, ANA, **MICROECONOMIA INTERMEDIA**, EDIT. AMORRORTU EDITORES, ARGENTINA 1987
- KREPS M. DAVID, **CURSO DE TEORIA MICROECONOMICA**, EDIT. MC GRAW HILL
- R. BINGER BRIAN, **MICROECONOMICS WITH CALCULUS**, EDIT. HARPER COLLIS PUBLISHER, 1998

5. TIROLE, JEAN, **LA TEORIA DE LA ORGANIZACION INDUSTRIAL**, EDIT. ARIEL 1RA. EDICION, MEXICO 1990
6. TUGORES, JUAN, **MICROECONOMIA CUESTIONES Y PROBLEMAS**, EDIT. MC GRAW HILL
7. VARIAN, R. HAL, **MICROECONOMIA INTERMEDIA**, N EDIT. ANTONI BOSH 3RA. EDICION, 1994
8. VARIAN, R. HAL, **ANALISIS MICROECONOMICO**, N EDIT. ANTONI BOSH 3RA. EDICION, 1992
9. BUENO, EDUARDO Y MORCILLO, PATRICIO, **FUNDAMENTOS DE ECONOMIA Y ORGANIZACION INDUSTRIAL**, EDIT. MC GRAW HILL
10. PEPALL, RICHARDS, NORMN., **ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL**, TEORÍA Y PRÁCTICA CONTEMPORÁNEAS ED. THOMSON, 3RA. EDICIÓN

COMPLEMENTARIA

1. LEFTWICH, RICHARD H. ECKERT ROOS, **SISTEMA DE PRECIOS Y ASIGNACION DE RECURSOS**, EDIT. MC GRAW HILL
2. D. BLAIR, ROGER Y W. KENNY, LAWRENCE, **MICROECONOMIA CON APLICACIONES A LA EMPRESA**, EDIT. MC GRAW HIL
3. R. FONTEINE, ERNESTO, **TEORIA DE LOS PRECIOS**, EDIT. INSTITUTO DE ECONOMIA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE, 1984
4. JORGE, A. LUDLOW, **ECONOMIA MATEMATICA I Y II**, EDIT. LIMUSA, MEXICO 1987
5. DOMINICK SALVATORE, **ECONOMIA Y EMPRESA**, EDIT. MC GRAW HILL, COLOMBIA 1992
6. B. PETER PASHIGIAN, **PRICE THEORY AND APLICATIONS**, EDIT. MC GRAW HILL, N.Y. 1995
7. C.E. FERGUSON, **TEORIA MICROECONOMICA**, EDIT. FONDO DE CULTURA ECONOMICA, MEXICO 1975
8. LAYARD Y WALTERS, **MICROECONOMICS THEORY**, EDIT. MC GRAW HILL, N.Y. 1978
NICHOLSON, WALTER, **MICROECONOMICS THEOTY**, 5TA. EDICIO